Wychodzi dwa razy na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 17 (29) Grudnia. № 103 ROK 1853.

TEORYA SCHLEIDENA
O SKUTECZNOŚCI NAWOZÓW.

(Dalszy ciąg.)

Schleiden, któremu fizyologia botaniczna głównie zawdzięcza swój olbrzymi w nowszych czasach postęp, podjął się to pytanie rozwiązać. Głęboka i wszechstronna znajomość zjawisk życia roślinnego nadała mu prawo do tego, pomimo że właściwa agronomia nie wchodzi w zakres tych nauk, którym się on poświęcił, i w których się dorobił mistrzowstwa. Stanowi to właśnie zaszczytne znamię naszych czasów, że ludzie stojący u wielkiego ołtarza umiejętności, nie wahają się zstępować z wyżyn teoryi na padoł praktyki i jéj postępom przyświecać pochodnią nauki. Obiedwie strony odnoszą ztąd pożytek; bo jak teorya przez ciągłą ze strony praktyki kontrolę utrzymywaną jest w karbach prawdziwego, realnego postępu, tak znowu praktyka porywana co chwila nowemi postępami teoryi, nie brnie na ślepo wyjeżdżonym od wieków wąwozem, lecz kieruje swój rydwan na drogi coraz szczersze i gładsze.

Schleiden zwyczajem swoim zgromadził naprzód zapas spostrzeżeń praktycznych, jako jedyną pewną rozumowania podstawę, następnie wykazuje niedostateczność obudwu dawnych teoryi, a w końcu własne pomysły wprowadza. Tą samą drogą wypada nam udać się za nim.

Dopóki za pole spostrzeżeń służyły tylko pojedyncze kraje, a choćby i wszystkie kraje Europy, summa takich spostrzeżeń stanowiła zbyt wązką dla wnioskowania podstawę. Nie podobna, aby na tak szczupłéj przestrzeni znalazły się wszelakie warunki, pod jakiemi się życie roślinne rozwija. Chcąc te warunki rzetetelnie a zatém wszechstronnie ocenić, należy objąć wzrokiem całą powierzchnią ziemi, o ile stała się badaniu przystępną. Porównanie tylu miejscowości, tylu przeróżnie pokombinowanych warunków wegetacyi i praktykowanych sposobów uprawy, rzuca nowe światło jak na życie i potrzeby roślin w ogóle, tak mianowicie na tok naszego gospodarstwa, o ile się takowe produkcyą roślin zajmuje.

Najbujniejszą na świecie roślinność znajdujemy w owych podzwrotnikowych lasach, istnych matecznikach, których może od stworzenia świata, aż po dziś dzień, ani się tknęła siekiera. Ze szczątków tylu pokoleń organizmów roślinnych, których nikt nie uprzątał, nagromadziło się tam takie bogactwo organicznych cząstek, że miejscami gleba do głębokości 50 łokci składa się ze szczerego humusu.

Ale nieopodal spostrzegamy glebę, w któréj nie masz ani śladu cząstek organicznych, a która nas także bujnością wegetacyi zdumiewa. Lawa wulkanów, niekiedy we dwadzieścia lat po wybuchu, skoro jéj powierzchnia nieco nadwietrzeje, jędrną roślinnością porasta. W roku 1817 oberwała się w południowéj Ameryce niebotyczna skała i zasypała ogromną przestrzeń porfirowym gruzem. W dziesięć lat po tym wypadku oglądał Boussingault na tém samém miejscu, na tymże porfirowym gruzie bujne krzaczyste zarośle.

Na wyspie Kuba słynie z żyzności ziemia rudéj barwy, tak zwanéj tierra colorada. W téj ziemi najściślejsze chemiczne rozbiory nie wykryły ani szczątka humusu, jednak od lat 200 bez przerwy uprawiają na niéj kawę i trzcinę cukrową, a nigdy onéj nie nawożą.

Przeciwnie widzimy nieraz ziemię w szczątki organiczne najbogatszą, pruchnawkę, torfowiska i t. p., która tak pod względem ilości, jak pod względem jakości, najuboższą na świecie wydaje wegetacyę.

W ogóle obliczono, że trzy czwarte powierzchni ziemi uprawnéj obchodzi się bez nawozu. Albowiem po obu stronach równika aż do 35° szerokości jeograficznéj nawodniają grunta ale nie nawożą; od 35° aż do 45° nawodniają rolę i gdzieniegdzie lekko nawożą; dopiéro od 45° aż do 67°, gdzie się kończy obszar ziemi uprawnéj, obsuszają rolę i powszechnie nawożą.

Na Ukrainie, zwłaszcza zadnieprskiéj, słomę palą, odrobina uzyskanego przez zimę nawozu idzie pod warzywa i konopie, a jednak ździebło pszenicy bywa jako trzcina, a liść jak u kukurydzy.

W południowéj Hiszpanii np. w okolicach Malagi, od niepamiętnych czasów siewają na przemian pszenicę i jęczmień, a nigdy roli nie nawożą ani ugorują.

W Arabii woda i popiół z wielbłądziego gnoju, który tam służy za paliwo, zastępują miejsce nawozu.

W Indyach Wschodnich nie masz mowy o nawozie, a zbierają tam dwa plony do roku; pierwszy tak zwany drobny stanowi proso, drugi walny stanowi kukurydza.

W Chinach, w Japonii nie siewają innego ziarna krom ryżu, a roli nigdy nie nawożą, tylko ją nawodniają. We właściwych Chinach, kraju niezmiernie zaludnionym, nie masz łąk ani pastwisk; bydła roboczego nie trzymają wcale, każda skiba ziemi zajętą została pod motykę lub rydel; dla obfitości rąk a niedostatku ziemi ręczna, grządkowa uprawa powszechnie zaprowadzoną została. Nawozu więc stajennego wcale tam nie ma. Ale Chińczycy wszystkie popioły najtroskliwiéj zbierają, palą wszystkie chwasty i popiół z nich rozsiewają po roli, a zbierają plony nader obfite.

Na Przylądku Dobréj Nadziei siewają na jednéj i téj saméj roli bez przerwy i bez nawozu przez lat 15 pszenicę. W szesnastym roku ugorują. Ugor niezwłocznie porasta gęstą akcyową zaroślą; tę w czasie posuchy podpalają, a gdy zgore i popiołem rolę użyźni, znów przez 15 lat ciągiem zasiewają pszenicę.

W Egipcie, Abissynii, Marokku, na wyspach Kanaryjskich, w Peru, Chili, Brazylii, Meksyku, w znacznéj części Stanów Zjednoczonych, nie używają wcale organicznego nawozu, uprawiają zaś ryż, kukurydzę, trzcinę cukrową, kawę, kakao, banany, indygo, bawełnę, tytoń, zatém same takie rośliny, które zdają się grunt najmocniéj wyssać. A jednak w Meksyku, na gruncie nigdy nie nawożonym, a od tysiąca lat pod uprawę zajętym, kukurudza podług świadectwa Humboldta wydaje 200 a niekiedy nawet 600 ziarn plonu. Gdyby w tych wszystkich krajach warstwa ziemi, w któréj uprawiane rośliny rozpościerają korzenie swoje, składała się była pierwotnie z samego humusu, już ten humus dawno zostałby był do szczętu wyczerpanym, jeżliby istotnie służył plonom za pokarm.

Wiadomo, że większa połowa organicznéj substancyi, którą zwierzę spożywa, w skutek trawienia przechodzi w soki jego, mniejsza połowa tylko odchodzi w gnoju i powraca do ziemi. W skutek gorenia, wszystkie organiczne cząstki paliwa ulatniają się i rozpuszczają w atmosferze. Każdy organizm pozbawiony życia, niebawem podpada butwieniu albo gniciu, to jest powolnemu goreniu, przy którém również ulatnia się organiczna substancya. Gdy więc od tylu tysięcy, nie lat ale wieków powierzchnia ziemi nieustannie takie massy cząstek organicznych utraca, jak to wytłumaczyć, że się dotąd nie stała pustynią? Wziąwszy zaś na uwagę pewien kęs ziemi, pewną włóść, jak to wytłumaczyć, że ta włóść, która przez wyżywienie mieszkańców i bydła, przez wywóz, przez zgorenie, zbutwienie, zgnicie rok rocznie moc cząstek organicznych utraca, jednak nie pustoszeje, że rola należąca do niéj nie przestaje rodzić, owszem przy dobrém gospodarstwie co raz się staje żyźniejszą? Wprawdzie gospodarz zwraca jéj nieco tych cząstek które w plonie zebrał, ale to co sobie przyswoiły organizmy zwierzęce, to co na targ wywiezionéem zostało, nie znajdzie się w nawozie; nie może więc nawóz wynagrodzić ziemi całego ubytku organicznych cząstek, całego ubytku humusu, w przypuszczeniu, że te cząstki, ten humus stanowią pokarm dla roślin.

Boussingault przez 21 lat najsumienniéj ważył nawozy i plony, obliczał zawarte w nich ilości organicznych cząstek i udowodnił liczbami, że przy wzorowém jego gospodarstwie grunt wydawał rocznie w przecięciu więcéj niż trzy razy tyle organicznéj substancyj, ile dostawał w nawozie. A należy i o tém pamiętać, że nie wszystek nawóz mógłby iść plonowi w pożytek, bo część jego butwieje i ulatnia się przed siejbą, a część bardzo znaczną wypłukują deszcze.

Na domiar stawia Schleiden pytanie: gdy humus, ten niby to niezbędnie potrzebny roślinom pokarm, z rozkładu szczątków poprzedniéj wegetacyi pochodzi, zkąd czerpały swój pokarm pierwsze rośliny, w chwili gdy stygnąca kuli ziemskiéj skorupa poczęła się okrywać zielonym roślinności kożuchem?

Już z tych ogółowych uwag wynika, że humus nie jest wcale niezbędném roślinności podścieliskiem, że wegetacya może się obejść bez niego, a ztąd nastręcza się oczywisty wniosek, że humus nie może być jak mniemano wyłączném a nawet główném źródłem organicznych pierwiastków roślin. Szczegółowe tych pierwiastków badanie jeszcze dowodniéj taki wniosek potwierdza.

Najważniejszą rolę odgrywa tu pierwiastek węgla, który stanowi prawie połowę organicznéj substancyi roślin, a na wagę wynosi ośm razy tyle, co azot.

Pod trzcinę cukrową, jak się już wyżéj wspomniało, nigdy nie nawożą gruntu, w najlepszym razie posypują go popiołem z przetłoczonych łodyg. Morg wydaje około 350 centnarów trzciny; wydobyty z niéj cukier zawiéra najmniéj 10 cetnarów węgla, drzewna substancya trzciny, pozostała po wyciśnieniu soku, zawiéra około 8 centnarów węgla. Cukier wywozi się, przetłoczona trzcina pali się pod kotłem w którym się sok wywarza; traci więc morg rok rocznie bezpowrotnie około 18 centnarów węgla.

Palma kokosowa rośnie w szczerym piasku, w pobliżu morza i rzek wielkich. Zazwyczaj rzuca się garść soli kuchennéj w jamkę w którą się sadzi nasienie téj palmy; oprócz owéj garstki soli, żadnéj innéj sprawy nie otrzymuje kokosowe drzewo z rąk ludzkich, a jednak te ręce zbierają rocznie w przecięciu 12 centnarów oleju z morga. Roczny przywóz kokosowego oleju do saméj Anglii wynosi około półczwarta milijonów cetnarów. Cały ten plon pochodzi z gruntu w którym wcale nie ma humusu, wszystek więc węgiel w tym plonie zawarty, musi z innego źródła pochodzić.

Latorostki bananów, których owoc w krajach podzwrotnikowych stanowi główne pożywienie mieszkańców, sadzą się w gruncie wilgotnym bez żadnego nawozu. W następnym roku już one poczynają rodzić i rodzą przez 20 lat bez przerwy. Po upływie lat 20 wyjmuje się stare krzewy i na tém samém miejscu zasadza się nowe latorostki. Morg wydaje rok rocznie 1,500 cetnarów owoców, które około 250 cetnarów węgla zawiérają. Te same grunta od niepamiętnych czasów wydają, bez żadnego nawozu, bez przerwy jednakowe plony.

Co do naszego europejskiego gospodarstwa, doświadczenia Boussingaulta dowiodły, że w przecięciu plon trzy razy tyle węgla zawiéra, co nawóz, oraz że ilość węgla w plonie bynajmniéj nie zawisła od ilości węgla w nawozie lub, co na jedno wychodzi, w humusie, który powstał w gruncie z nawozu. Z każdym rokiem, po nawiezieniu roli musiałoby w niéj ubywać humusu, gdyby z niego czerpały plony swą organiczną substancyę; z każdym rokiem więc musiałoby ubywać węgla w plonach. Taki ubytek jednak postrzegać się nie daje; tak np. morg pszenicy w drugiéj ręce po nawozie wydał 12 cetnarów węgla, a tenże sam morg obsiany żytem w szóstéj ręce po nawozie wydał 15 cetnarów węgla; podobnież morg pszenicy w czwartéj ręce po nawozie, w koniczysku, wydał o trzy cetnary węgla więcéj, niż tenże sam morg pszenicy w drugiéj ręce po nawozie, w kartoflisku.

Takiemi doświadczeniami, nieodporną potęgą faktów, pokonani stronnicy staréj humusowéj teoryi jednak nie poddali się jeszcze. Przyznali wprawdzie, że roślina w pełni rozwoju swego, opatrzona już zupełnym narządem organów, może się obejść bez węgla humusowego, lecz długo jeszcze zasadzali się na tém, że w najpierwszym okresie wegetacyi, przed rozwinięciem liści, a mianowicie w czasie kiełkowania, roślina nie może się obejść bez zapasu węgla nagromadzonego w gruncie; że od wielkości tego zapasu zawisła dzielność z jaką się kiełkowanie a następnie cały postęp wegetacyi odbywa. Ale wkrótce doświadczenia umyślnie przedsiębrane przekonały, że właśnie owa najpierwsza czynność żywotna, kiełkowanie, z równą dzielnością odbywa się na zwilżonéj bawełnie, na wilgotnym piasku, na szkle nawet, jak na najtłuściejszéj glebie, i że w tenczas dopiero gdy się pierwsze listki rozwinęły, roślina kiełkująca na tak nie właściwem podścielisku nędznieje i obumiera. Fizyologia botaniczna wykazała, że przy kiełkowaniu następuje rozkład krochmalu, oleju i innych ciał w nasionku zawartych; że ztąd rozwija się mnogość kwasu węglowego, która stanowi dostateczny zapas żywności dla kiełkującego zarodka; co większa że w razie, jeźli mechaniczna przeszkoda np. zaskiepienie gruntu nie dozwala temu kwasowi ulatniać się, i w atmosferze rozchodzić, to zbytek jego może stać się zgubą dla młodego organizmu, któremu takie kwasem węglowym otoczenie odcina przystęp kwasorodu atmosferycznego. Nakoniec Boussingault, chcąc się wprost i stanowczo przekonać, czy rośliny które uprawiamy potrzebują węgla humusowego, posiał w czystym kwarcowym piasku kilka ziarnek koniczu, grochu i pszenicy, podlewał je wodą destylowaną zatém oczyszczoną z wszelkich cząstek organicznych jakie się w niéj znajdować mogły, i otrzymał po upływie trzech miesięcy w plonie koniczu o 160%, w plonie grochu o 360%, w plonie pszenicy o 90% więcéj węgla niż wysiane ziarnka zawierały. A tak i ten ostatni szaniec teoryi humusowéj zdobytym, a bezzasadność téj teoryi pod względem pochodzenia węgla stanowczo udowodnioną została. Przejdźmy do innych pierwiastków roślinnych.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

Krótka nauka

CHOWU BYDŁA ROGATEGO.

(Dalszy ciąg.)

II. *O rozmnażaniu i hodowaniu przychowku.*

Staranie około przychowku nie dopiero wtenczas się poczyna, kiedy już na świat przychodzi, lub kiedy jeszcze jest w żywocie matki, a właściwie od saméj chwili zapłodzenia, lecz ponieważ doświadczenie uczy, że zalety i wady rodziców dziedziczenie się na potomstwo przenoszą, więc już przed stanowieniem potrzeba umieć ocenić, jacy rodzice są w stanie wydać płód odpowiadający celowi przy chowie bydła zamierzonemu.

Im więcej ustaloną jest rasa, to jest im dłużej w danym zawodzie bydła dziedziczą się celujące przymioty, tem pewniej spodziewać się można, że one i na potomstwo się przeniosą; dla tego pierwszym jest warunkiem przy wyborze buhaja i krowy, żeby pochodziły z rodziców odznaczających się żądanemi przymiotami. Zdarza się, że i z drobnego bydła wystrzeli jedna lub kilka sztuk rosłych i okazałych; takie jednak nie są do rozpłodu przydatne, bo prawdopodobnie ich potomstwo znowu będzie drobne. Ze wszystkich zaś zalet rogatego bydła, żadna tyle nie zawisła od usposobienia dziedzicznego, ile mléczność krów, a buhaj ledwie nie więcej na nią wpływa, ledwie nie pewniej one z rodu swego na potomstwo przenosi, niż krowa. Dla tego należy się przynajmniéj o tém z pewnością przekonać, że buhaj z mlecznego bydła pochodzi. Co do wzrostu i siły, te u potomstwa raczéj od matki zawisły; można używać buhaja stosunkowo mniejszego, jeźli tylko inne zalety dziedzicznie posiada.

Gdy nieraz o pochodzeniu buhaja lub krowy i o przymiotach ich rodu nie można się dokładnie dowiedzieć, więc pewne powierzchowne oznaki służą ku ocenieniu ich zalet. Nie są wprawdzie takie oznaki nieomylne, ale dają przecież niejaką skazówkę, która przy wprawie i doświadczeniu, pożyteczną stać się może.

Bydlę do rozpłodu przeznaczone, powinno miéć wyraz łagodny i spojrzenie wesołe; takie bydlę równie jak potomstwo jego z łatwością się oswaja i daje używać w jakikolwiek sposób. Czy to przy pracy czy przy podoju, a już najbardziéj przy tuczeniu spokojne zachowanie się bydlęcia należy do jego głównych zalet; bydle ponure i zuchwałe szamoce się tylko przy żłobie i w jarzmie; nie przykłada się do pracy, przy tuczeniu karma nie idzie mu w pożytek, a temu kto je pielęgnuje lub przy pracy prowadzi, równie jak i reszcie stada nieustanne ztąd grozi niebezpieczeństwo. Bydlę oraz powinno być żerne, bo to jest oznaką zdrowia i ułatwia utrzymanie bydlęcia, które nawet przy pracy i przy pośledniéj paszy lepiéj prawić się będzie, niż bydle wybredne na wykwintnym obroku i w nieczynności. Krowa już na pierwszy rzut oka powinna mieć wyraz płci swojéj; spojrzenie, postawa, ruch każdy powinny jéj płeć wydawać. Krowa z powierzchowności podobna do wołu, rzadko się zaciela, rodzi cielęta nikczemne i zawsze źle się doi.

U mlecznego bydła powinna być główka mała, rogi krótkie, gładkie, świetlące, kark szczupły, szyja cienka, krzyż jak najszerszy, zad silniejszy od przodu, ogon cienki i długi tak aby ostatnia jego chrząstka aż poniżéj kolan sięgała. U krów powinien być tułów nieco obwisły i w spodzie szerszy, żebra też jedno od drugiego, a szczególnie ostatnie dosyć odstające; wymię powinno być spore, miękkie, gładkie albo krótkim miękkim puchem obrosłe, z widocznemi na niem mlecznemi żyłami, a całe raczéj ku zadowi podane i sterczące między zadnie nogi; nogi krótkie i cienkie, ale prosto postawione, szerść miękka i połyskująca.

Jedną z najpewniejszych oznak mleczności stanowi u krów tak zwana tarcza na zadzie. Powinna bowiem szerść od wymienia pomiędzy uda aż ku wyrostowi ogona być szczególnie cienka, krótka i miękka, a nadewszystko nie z góry na dół, jak na całem ciele, ale z dołu do góry odwrócona; pomiędzy szerścią powinna być na tém miejscu widoczna łupież ze skóry, na oko do otrębów podobna. Im taka tarcza jest szersza, im szerzéj się rozstępuje na udach, tem lepiéj krowa się doi.

U roboczego bydła powinna być budowa ciała zwięzła i krępa, budowa kości silna i zaokrąglona, kark gruby i krótki, pierś szeroka, pacierz i krzyż prosty, cały grzbiet szeroki a niezbyt długi i od łopatek aż do ogona równy; nogi zwłaszcza zadnie, równo i prosto postawione, aby się ani kolanami nie ocierały o siebie, ani łukowato nie rozstępowały; racice nakoniec powinny być niezbyt długie a gładkie.

Utrzymują niektórzy, że wół maści jednostajnéj lepiéj pracy podoła, niż pstrokaty; że wół ciemnéj maści wytrwalszy jest od wołu maści jasnéj, ale doświadczenie tych postrzeżeń nie potwierdza.

U bydła opasowego powinny być kości cienkie, pierś pełne, wypukła, głęboka i zaokrąglona, krzyż długi i szeroki, tułów okrągły, walcowaty, brzuch nieobwisły, pośladek długi, zad szeroki, ale kłęby niezbyt sterczące. Jedną z najpewniejszych oznak tuczności stanowi miękkość skory i łatwość z jaką się ona daje ująć w palce i od ciała odciągnąć.

Oprócz rasowych przymiotów i budowy ciała, należy jeszcze uważać na wiek bydląt stanowić się mających: po niedojrzałych bowiem, albo zgrzybiałych rodzicach, nie podobna się spodziewać dorodnego płodu.

Buhaj po skończonych dwóch leciech do stanowienia jest zdatnym; przy staranném utrzymaniu może on służyć do szóstego roku, a nawet dłużéj jeźli zbyt nie ociężeje. Jeden buhaj jest w stanie przeszło sześćdziesiąt krów w ciągu roku zapłodnić; gdy jednak największa liczba krów zwykle się na wiosnę latuje i niektóre po kilka razy do buhaja wracają, więc przy takiéj ilości prędkoby się mógł buhaj wysilić. Dla tego już na czterdzieści do pięćdziesięciu krów należy dwa buhaje trzymać.

Czy buhaja z krowami wyprowadzić na pastwisko, czy też trzymać go na stajni, to głównie od miejscowości zależy. Gdzie pastwiska nie są zbyt odległe i nie ma w ich używaniu wspólnictwa, tam buhaja bezpiecznie można z krowami wypuszczać; więcéj nawet tym sposobem krów zacielać się będzie. W takim razie jednak należy dobrze o tém pamiętać, żeby przynajmniéj w porze gdy się najwięcéj krów latuje, szczodrze mu to obrokiem w stajni wynagrodzić, czego na pastwisku zaniedbał. Buhaj na stajni trzymany może służyć dłużéj i jest do stanowienia gorętszy, ale właśnie dla tego nie zawsze krowę zapładnia. Wszelako gdzie się większą liczbę krów razem na pastwisko wypuszcza, niż powyżéj na jednego buhaja liczono, tam na wszelki przypadek buhaja na stajni trzymac należy: na pastwisku bowiem, w ciągu jednego roku, zniszczyć się on może do szczętu.

Jałówka przy dobrém utrzymaniu czasem już w drugim roku zrywa się do buhaja; lecz przed ukończeniem drugiego roku, nie należy jéj stanowić: bo nie tylkoby płód wydała niedorodny, ale i sama przestałaby rość i siły swoje rozwijać. Kto krowy głównie dla nabiału trzyma, może stanowić jałówki skoro ukończą rok drugi: bo chociaż taka krowa już wzostem nie dopisze, jednak może być równie mleczną jak kazda inna. Kto zaś głównie w przychowku zysk swój upatruje, komu głównie o wzrost i o siłę chodzi, ten nie wcześniéj jak ku końcu czwartego roku powinien jałówki stanowić. Popęd do stanowienia tak się czasem silnie u jałówek odzywa, że je wprawia w gorączkę, a z macicy krew idzie. Jeżeli ten gwałtowny popęd nie zostanie zaspokojonym, często jałówka staje się późniéj do zacielenia niezdatną; w takim więc razie lepiéj przed czasem odstanowić jałówkę, niż się zamierzonego z niéj pożytku na zawsze pozbawić. Wspomniony popęd każdym razem objawia się przez jedną lub półtory doby, a jeźli zaspokojonym nie został, znów po upływie trzech lub czterech tygodni powraca. Po ocieleniu najdaléj we trzy-miesiące powinna się krowa do buhaja zrywać. Jeśli to nie nastąpi, wypada szukać przyczyny albo w jéj zapasieniu, albo w zbyt nędzném utrzymaniu; w pierwszym razie należy oczywiście ująć, w drugim przyczynić karmy. Ale oprócz tego można jéj dać mléka od krowy, która się właśnie do buhaja zrywa, albo dawać jéj przez kilka dni po kwarcie tłuczonego i solonego siemienia.

Buhaja na stajni trzymanego należy puszczać w miejscu ustronnem, zacisznem, cienistem, na równym i suchym gruncie. Puszczanie w stajni może być wygodniejszém dla parobków, ale jest niebezpieczném dla buhaja, równie jak dla krowy: bo łatwo którekolwiek z nich może się przytém poślizgnąć i upaść, w którym to przypadku rzadko się bez kalectwa obejdzie.

Jeżeli krowa kilka razy stanowiona nie zostaje cielną, jest tego najczęściéj przyczyną zbyt gorące usposobienie onéj. W takim razie należy krowie na kilka godzin przed odstanowieniem upuścić z żyły karkowéj jedną lub dwie kwarty krwi i zlać krowę wodą, w któréj garść saletry rozpuszczono; należy ją też często zapędzać do wody i pławić aż po grzbiet. Czasem jednak, zwłaszcza gdy buhaj jest na stajni trzymany, jego zbyteczna ognistość jest tego przyczyną, że się przy pierwszém odstanowieniu nie zapładnia. Zaradzają temu niektórzy, puszczając buhaja do krowy dwa razy, raz po raz, ale jestto spo-

sób najgorszy: bo wręcz naturze przeciwny i buhaja nad miarę wysilający. Lepiéj już przez ujęcie obroku, przez częste przeprowadzanie albo wypuszczanie buhaja, tak aby się w zamkniętém miejscu wybiegał, uskromić w nim zbyteczny ogień.

(Dalszy ciąg nastąpi).

WIADOMOSCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

Grójec 22 grudnia. Na targu dzisiejszym następujące ceny płacone tu były: Pszenicy korzec rs. 7 k. 5; żyto rs. 4 k. 5; jęczmień rs. 3 kop. 5; owies rs. 2 kop. 55; rzepak rs. —k. — groch rs. — kop.; — proso rs. — kop.; — gryka rs. — kop.; — kartofle rs. 1, kop. 80; buraki rs. 1 kop. 50; siana cetnar kop. 60; słomy kopa, rs. 3 kop.; — okowity gar. rs. 1 k. 5 z konsumcyą; szumówki garniec k. 67½. Dowieziono w ciągu tygodnia korcy 450. Znajduje się w składach korcy 500.

Gdańsk, 22 grudnia. Poczta angielska w dniu dzisiejszym nie przyszła. Wiemy jednak z depeszy telegraficznych, że targ poniedziałkowy bardzo był ożywiony, a krajowa i zagraniczna pszenica od 3 do 4 szyling. na kwarterze wyżéj przyniosła. Ruch ten głównie przypisujemy obecności spekulantów belgijskich i francuzkich którzy wielkie massy zboża, szczególniéj pod żaglem, zakupili.

Tym sposobem zapasy zbożowe w Anglii zmniejszają się i znikają a zbiór przeszłoroczny wskutku coraz nędzniej pod względem gatunku i obfitości się przedstawia. Że zaś przedwczesna zima wkrótce zamknie porty morza Baltyckiego i Niemieckiego, a z Ameryki dostarczania są daleko mniejsze, jak się spodziewano, można więc na dobrze wyrozumowanych zasadach wnosić, że ceny na wiosnę bardziéj ku podwyższeniu, jak ku upadkowi dążyć muszą.

We Francyi handel zbożowy znów wszedł w peryód ożywienia nadzwyczajnego, a ceny stanęły na wysokości w tym roku jeszcze nie znanéj. Kolosalne, bo przeszło 40,000 łasztów wynoszące, w jednym miesiącu dowozy do Marsylii zniknęły w konsumcyi natychmiast, co dowodzi ogrom tegorocznych potrzeb.

Targi prowincyonalne angielskie, szkockie oraz belgijskie i holenderskie bez wyjątku poszły w górę. Zasoby wszędzie są szczupłe.

We Francyi i Anglii niezwykłe zimna, tudzież wielkie śniegi utrudniają dostawę na targi, a razem są powodem opóźnienia poczt i pociągów kolei żelaznych.

Chociaż już Wisła powyżéj Gdańska stanęła, a z morzem komunikacya sztucznem łamaniem lodów utrzymuje się, port jednak jest jeszcze otwarty, a okręta ładują się zbożem i drzewem co już nie długo trwać będzie.

Na naszym placu dosyć okazuje się ochoty do kupna, ale żądania trzymających zboże są prawie nie przystępne. Ceny nasze stanęły znowu na najwyższym punkcie i parę set łasztów z rąk do rąk przeszło po 660 do 700 guld. za zboże średniéj piękności z wagą 126 do 128 f. h.

Kursa zamian. Londyn 196½, Amsterdam 101½, Hamburg 45⅛

Makowski Kendzior et Comp.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÈJ.

Dnia 24 grudnia 1853 roku. PAPIERY.	żądają	płacą.
Rossyjskie Inskrypcje w Certyf. Hamb. 4% .	—	—
Rossyjsko-Angielska Pożyczka 5% . .	110	—
Polskie Obligacye Skarbu 4% . .	85¼	—
„ Listy Zastawne nowe. . .	94	—
„ Obligacye Udziałowe . .	—	—
„ Obligacye 500 złotowe. . .	—	88¼
Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 zł. 5%.	—	96½
lit. B. 200 „	—	22½

Srednie ceny żywności na targach Warszawy i Pragi.

dnia 11 (23) grudnia 1853 r.

	OD RS.	KOP.	DO RS.	KOP.
Żyta czetwiert.	9	10		
Pszenicy ditto	11	36½		
Grochu polnego	11	63		
„ cukrowego	12	49		
Fasoli. . . .	12	55		
Gryki. . . .	6	75		
Jęczmienia . .	6	93		
Owsa . . .	4	28		
Mąki pszen. pr.	14	70		
ordyn. czet.	11	72½		
żytnéj pytlowéj	9	67½		
żytnéj razowéj.	—	—		
grycz. ćw.	11	14		
Kaszy jaglanéj.	16	72½		
„ grycz. zw.	13	95		
„ drobnéj.	21	5		
„ jęcz. perło.	23	87½		
„ „ ordyn	11	3		

	OD RS.	K.	DO RS.	KOP
Słomy pud	—	14	—	—
Siana fura 1 k.	3	—	4	5
„ „ 2 k.	4	95	6	30
Słomy fura zw.	1	35	2	85
Drzewa sos. sąż.	8	65		—
Wół dobry.	40	—	58	—
„ średni.	31	—	39	—
„ lichy.	21	—	30	—
Cielę. . .	3	26	—	—
Baran. . .	—	—	—	—
Wieprz dobry.	15	—	33	—
„ średni.	13	—	14	—
„ lichy.	9	—	12	—
Masła pud.	7	40	—	—
Słoniny „	5	20	—	—
Kartofli czet.	4	28	—	—
Okowity wiad.	4	5	—	—
Szumówki w.	2	43	—	—

Sprowadzono w dniu wczorajszym na targ Pragski z Cesarstwa Rossyjskiego przez tutejszych kupców: wołów sztuk 303, z różnych miejsc Królestwa 269, ogółem wołów sztuk 572, wieprzy 829, cieląt 780; baranów —; z tych zakupili rzeźnicy tutejsi na konsumcyę mieszkańców wołów sztuk 430, wieprzy 521, cielęta wszystkie.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 15 (27) grudnia 1853 r.		ŻĄDAJĄ R. sr.	kop.	DAJĄ R. sr.	kop
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów . .	2 M. .	93	15—	92	70—
Gdańsk 100 talarów . .	2 M. .	—	—	92	55—
Hamburg 300 b. m. k. . .	2 M. .	140	55—	—	—
Londyn 1 funt sterlin. . .	3 M. .	6	15—	—	—
Lipsk 100 talarów . .	2 M. .	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr. . .	1 M. .	—	—	—	—
Petersburg ditto. . .	1 M. .	—	—	—	—
Paryż 300 franków. . .	2 M. .	74	25—	—	—
Wiedeń 150 złr. . .	2 M. .	81	45—	—	—
Wrocław 100 talarów . .	2 M. .	—	—	—	—
2. MONETY.					
Pół-Imperjały rossyjskie .		5	15—	—	—
Holender. dukaty nowe .		—	—	—	—
ditto stare ważne .		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie .		—	—	—	—
Rossyjskie Assygnaty .		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr. .		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe za 100 rs. oprócz kuponu 4% kop. 73⅓		—	—	—	—
Listy zastawne białe II okresu oprócz kup. (*)		14	70—	—	—
„ „ III „ za 100 złp. .		14	60—	—	—
Obligacje udziałowe na 300 złp. .		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 złp. .		—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. A. na 300 złp. .		—	—	—	—
— lit. B. na 200 złp. .		—	—	21	—
Dowody Kom. Centr. Likw. złp. 100 .		6	—	—	—

Wartość kuponu od Listów Zastawnych kop. ⅚

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Wolno drukować.—W Warszawie dnia 16 (28) grudnia 1853 r.—Cenzor F. M. Sobieszczański.